SOMMAIRE

Chapitres	Titre	Pages
	Page de garde	1
	Grille de correction	2
	Grille de compétences	3 et 4
	Geogebra : mode d'emploi	5
	Tableur : mode d'emploi	6
I	Enchaînement d'opérations	7
II	Symétrie centrale	14
III	Calcul littéral	22
IV	Proportionnalité	29
V	Triangles	39
VI	Fractions	49
VII	Les nombres relatifs	58
VIII	Angles	65
IX	Parallélogrammes	72
X	Durées-Périmètres-Aires	80
XI	Prisme-Cylindre-volumes	88

5ème - Progression : année 13/14

1. Enchaînement d'opérations (2 s)

SC10	*Choisir l'opération qui convient au traitement de la situation étudiée*
SC13	*Evaluer mentalement un ordre de grandeur du résultat avant d'effectuer un calcul*
N 1	Effectuer une suite d'opérations données sous diverses formes.
N2	Ecrire une expression correspondant à une succession donnée d'opérations.

2. Symétrie centrale (1ère partie) (1.5 s)

SC18	*Construire par symétrie axiale le symétrique d'une droite.*
G1	Construire le symétrique d'un point
G2 *(SC19)*	Construire la figure symétrique d'une figure donnée.

3. Calcul littéral (2 s)

SC11	*Utiliser une expression littérale, une formule*
N17 (SC14)	Utiliser la formule de distributivité
N18	Ecrire et calculer une somme algébrique
N19	Simplifier les écritures littérales
N20	Tester si une égalité comportant des nombres indéterminés est vraie lorsqu'on attribue des valeurs numériques données

4. Nombres en écriture fractionnaire : comparaison (2 s)

N3 *(SC4)*	Utiliser l'écriture fractionnaire comme expression d'une proportion.
N4	Utiliser les critères de divisibilité par 2,3,4,5 et 9.
N5 *SC15*	Simplifier une fraction. *Utiliser sur des exemples numériques des égalités du type :* $\frac{a}{b}=\frac{a\times k}{b\times k}$
N6	Effectuer une division dont le diviseur est décimal.
N7 *(SC2)*	Comparer deux nombres en écriture fractionnaire.

Vacances Toussaint

5. Symétrie centrale (suite) (1.5 s)

G3	Enoncer les propriétés de conservation.
G4	Reconnaître les éléments de symétrie d'une figure.

6. Proportionnalité (1ère partie) (1.5 s)

F1 *(SC5)*	Reconnaître une situation de proportionnalité (tableau, graphique)
F2	Déterminer un coefficient de proportionnalité
F3 *(SC5)*	Déterminer une quatrième proportionnelle

7. Triangles (1ère partie) (1.5 s)

SC24	*Construire un triangle*
SC25	*Construire un triangle rectangle, un triangle isocèle, un triangle équilatéral*

SC26	*Reconnaître un triangle rectangle, un triangle isocèle, un triangle équilatéral*
SC27	*Maîtriser l'utilisation du rapporteur*
SC28	*Reproduire un angle*
G11*(SC21)*	Connaître et utiliser l'inégalité triangulaire.
G12	Connaître et utiliser le résultat sur la somme des angles d'un triangle
G13	Savoir l'appliquer aux cas particuliers du triangle équilatéral, rectangle ou isocèle.

8. Nombres relatifs : définition ; comparaison (1.5 s)

N10	Ranger des nombres relatifs courants en écriture décimale
N11*(SC1)*	Sur une droite graduée, lire l'abscisse d'un point, placer un point d'abscisse donnée.
N12	Utiliser la notion d'opposé, déterminer la distance de deux points.
N13*(SC17)*	Se repérer dans le plan muni d'un repère orthogonal.
N14	Connaître et utiliser le vocabulaire : origine, coordonnées, abscisse, ordonnée.
SC12	*Utiliser des nombres relatifs dans des situations courantes*

Vacances Noël

9. Angles (2 s)

G9	Définir deux angles adjacents , opposés par le sommet, alternes-internes , correspondants, complémentaires, supplémentaires
G10	Utiliser les propriétés relatives aux angles formés par deux parallèles et une sécante.

10. Nombres relatifs : addition ; soustraction (2 s)

N15	Additionner et soustraire deux nombres relatifs
N16	Transformer une soustraction en une addition.

11. Parallélogrammes(2 s)

G7*(SC29)*	Connaître et utiliser une définition d'un parallélogramme
G8*(SC30, SC31)*	Construire un parallélogramme donné en utilisant ses propriétés.

Vacances hiver

12. Statistiques (1.5 s)

F7*(SC7)*	Lire un tableau, un diagramme à barres,(semi)-circulaire
F8*(SC9)*	Regrouper des données statistiques en classe
F9*(SC6)*	Calculer des effectifs, des fréquences
F10*(SC8)*	Représenter graphiquement une série statistique

13. Opérations en écriture fractionnaire (2 s)

N8*(SC16)*	Additionner et soustraire deux nombres en écriture fractionnaire
N9	Effectuer le produit de deux nombres en écriture fractionnaire ou décimale

14. Parallélogrammes particuliers (2 s)

G5*(SC33, SC34)*	Connaître et utiliser les propriétés du carré, du rectangle, du losange.
G6*(SC32)*	Construire, en utilisant ses propriétés, un carré, un rectangle, un losange.

15. Durées , aires et périmètres (2 s)

M1*(SC38)*	Calculer des durées, des horaires
M2*(SC37)*	Calculer le périmètre d'une figure
M3*(SC39)*	Calculer l'aire d'un parallélogramme, d'un triangle ou d'un disque *(aire du triangle pour SC)*
M4*(SC40)*	Calculer par décomposition l'aire d'une surface plane

Vacances Printemps

16. Proportionnalité(suite) (1.5 s)

F4*(SC3)*	Calculer, appliquer un pourcentage
F5	Calculer, appliquer une échelle
F6	Reconnaître un mouvement uniforme

17. Prismes- Cylindre (2 s)

G16	Fabriquer un prisme droit dont la base est un triangle ou un parallélogramme.
G17	Fabriquer un cylindre de révolution
G18*(SC35)*	Représenter à main levée ces solides *(perspective cavalière pour SC)*

SC36	*Savoir interpréter une perspective cavalière d'un prisme droit*

18. Triangles (suite) (1.5 s)

G14 *(SC22)*	Construire le cercle circonscrit à un triangle.
G15	Connaître et utiliser les définitions des hauteurs et des médianes d'un triangle.

19. Aires et volumes (2 s)

M5	Calculer l'aire d'un solide
SC42	*Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure*
M6 *(SC41)*	Calculer le volume d'un prisme, d'un parallélépipède *(pour le SC),* d'un cylindre

20. Items transversaux du Socle Commun

SC20	*Utiliser un logiciel de géométrie*
SC23	*Utiliser un logiciel de géométrie dynamique pour tracer une figure simple*
SC43	*Rechercher, extraire et organiser l'information utile*
SC44	*Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes*
SC45	*Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale, démontrer*
SC46	*Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté*

.